Aus der Tübinger Universitätsaugenklinik.

Ueber 2 Fälle von primärem Lidsarkom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr Gustav v. Schleich,
o. ö. Professor der Augenheilkunde und Vorstand der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen

der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt von

Robert Bertscher,
aus Oberndorf a. N.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

Tübingen
Druck von H. Laupp jr
1911

Diss. Tübingen 1911.

45 22

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Tübingen.

Referent: Prof. Dr v. Schleich.
März 1911.

Meiner lieben Mutter in
Dankbarkeit gewidmet.

Sarkome der Augenlider sind seltene Geschwülste. Vor kurzem ist ein solcher Fall in der Tübinger Universitätsaugenklinik beobachtet worden, der durch die Formen seines Auftretens von besonderem Interesse erscheint.

Der Fall ist mir von Herrn Professor Dr von Schleich freundlichst zur Veröffentlichung überlassen worden. Herrn Professor Dr. Fleischer sage ich für die ausgiebige Unterstützung bei der Ausarbeitung meinen verbindlichsten Dank.

Ferner soll im Folgenden über den weiteren Verlauf eines zweiten in der hiesigen Klinik beobachteten Falles, welcher schon im Jahre 1905 von v. Hymmen veröffentlicht wurde, berichtet werden; ausserdem wird eine Zusammenstellung der bis jetzt beobachteten Fälle gegeben werden.

I. Fall. (JNr. $\frac{1910}{4516}$).

Anamnese: Ausser Scharlach und Masern, die der Patient als Kind durchmachte, hat derselbe sonst an keiner Krankheit gelitten. Anfangs Juni bemerkte man bei dem Patienten eine kleine Wucherung am rechten Unterlide, die immer größer wurde. Vom behandelnden Arzte wurden zuerst Tropfen und Salbe ver-

ordnet; jedoch ohne Erfolg. Als Ursache für die Entstehung der Geschwulst konnte von den Eltern des Pat. nichts angegeben werden. In den letzten 14 Tagen habe die Geschwulst rapid an Umfang zugenommen.

Familienanamnese ohne Besonderheiten.

Befund: Es handelt sich um einen 10jährigen Knaben von etwas schwächlicher Konstitution in mittlerem Ernährungszustande.

Die Sublingual- und Submaxillardrüsen zeigen eine mäßige Schwellung. Die inneren Organe sind ohne Besonderheiten.

Visus: Rechts: = 5/5 — 5/4. Jäger 1.
Links: = 5/5 — 5/4. Jäger 1.

Am rechten Unterlid findet sich ein haselnußgroßer Tumor, der von der Schleimhautfläche des Augenlides ausgeht und zwischen Bulbus und Augenlid hervordringt. Der Tumor hat Schleimhautfarbe, ist an der Oberfläche zerklüftet und hat einen ausgesprochen papillomatösen, blumenkohlähnlichen Charakter. Nach außen hin füllt der Tumor den äußeren Augenwinkel ganz aus und drängt dadurch das obere Augenlid nach außen oben. Beim Versuch den Tumor vom unteren Orbitalrand abzugrenzen und in die Orbita einzudringen, stößt man deutlich auf ein Hindernis, das einen näheren Zusammenhang des Tumors mit dem Knochen nicht ganz unwahrscheinlich erscheinen läßt. Beim Versuch die Lider zu schließen, liegt ein Teil des Tumors in der Lidspalte und verhindert den vollständigen Lidschluß.

Ein Uebergreifen des Tumors auf den Bulbus ist nirgends zu beobachten; ebenso ist der Bulbus durch

den Tumor in keiner Weise in seinen Bewegungen beeinträchtigt.

Die Cornea ist glatt und spiegelnd. Iris, Linse und Augenhintergrund zeigen keine Veränderungen.

Am linken Auge finden sich überall normale Verhältnisse. Der Augenhintergrund ist ohne Besonderheiten.

Diagnose: maligne Neubildung.

Operation: In ruhiger Chloroformnarkose wird die Totalexstirpation des Tumors versucht.

Es wird zuerst durch einen $^1/_2$ cm langen Schnitt die Lidspalte verlängert und die Conjunctiva palpebrae zu beiden Seiten des Tumors durchtrennt. Teils stumpf teils scharf wird der mediale Teil des Tumors von seiner Unterlage, die einen fascienähnlichen Charakter trägt, losgelöst. Nach der Entfernung des von außen sichtbaren Teiles fühlt man am Boden der Orbita eine haselnußgroße, halbkugelige, derbe Geschwulst, die auf ihrer Unterlage sehr wenig verschieblich ist. Von dieser scheint ein Strang nach dem lateralen, noch nicht entfernten Teil des Tumors zu ziehen. Der Tumor am Boden der Orbita wird vollständig entfernt, sowie die Reste des mehr nach dem äußeren Augenwinkel zu gelegenen Teiles der Geschwulst. Zum Schluß wird die Conjunctiva und der äußere Lidwinkel durch einige Nähte vereinigt und ein Verband angelegt.

Die Heilung der Wunde erfolgte glatt.

10 Tage nach der Operation war die Wunde vollständig geheilt und ohne jede Reaktion. Aeußerlich waren vollständig normale Verhältnisse zu sehen. Die

Beweglichkeit des Bulbus war in geringem Grade beschränkt.

Eine vollständige Entfernung des Tumors war bei der Operation nicht möglich gewesen.

Bei genauer Palpation des unteren Orbitalrandes ergab sich eine deutliche mehr diffuse Resistenz, die nicht bloß durch etwaige Narbenbildung an dieser Stelle bedingt sein konnte; ferner war hinter dieser Resistenz eben noch die Kuppe eines kleinen Tumors fühlbar.

Nachdem durch die pathologisch-anatomische Untersuchung, (in freundlichster Weise von Herrn Privatdozent Dr. Dibbelt am hiesigen pathologischen Institut ausgeführt) ein Sarcom diagnostiziert worden war, war, um das Leben des Patienten womöglich noch zu retten, eine Exenteratio orbitae indiciert.

Um ein Uebergreifen des Tumors auf die Nasen- und Kieferhöhle vollständig ausschließen zu können, wurde auch nach dieser Richtung hin eine genaue Untersuchung angestellt. Die Rhinoscopia ant. und post. ergab keine path. Veränderungen. Die Durchleuchtung der Kiefer- und Stirnhöhlen ergab beiderseits ein deutliches klares Bild.

In ruhiger Chloroformnarcose wird die Exenteratio orbitae ausgeführt. Parallel den Lidrändern, ca. 3 mm vom Rand entfernt, wird der Hautschnitt ausgeführt. Darauf wird die Haut abpräpariert und der gesamte Inhalt der Orbita samt der Conjunctiva palpebrarum entfernt. Obgleich am Knochen keine krankhaften Veränderungen nachzuweisen sind, wird die ganze knöcherne Orbita mit dem Raspatorium abgeschabt. Das infiltrierte Gewebe des Unterlides wird

vollständig entfernt. Darauf wird die ganze Augenhöhle mit Jodoformgaze tamponiert und die Lidränder vernäht. Ueber dem Tampon werden die Lider vernäht und außen der Tampon aus einer 1 cm langen Oeffnung herausgeleitet.

Die am Nachmittag aufgetretene Nachblutung wird durch einen Kompressivverband wieder zum Stillstand gebracht.

14 Tage nach der Operation hat sich die Wundhöhle bis auf einen kleinen Kanal geschlossen.

4 und 9 Monate nach der Operation stellte sich der Patient zur Nachuntersuchung wieder ein. Die Orbita war völlig verheilt und erfüllt von einem derben narbigen Gewebe. Ein Recidiv war bis dahin demnach nicht aufgetreten.

Anatomischer Befund des zuerst excidierten Tumors:

Das exstirpierte Stück stellt eine kugelige Masse dar, die auf einer breiten Basis aufsitzt und zwar hat die Kugel einen Durchmesser von ungefähr $12^1/_2$ mm, die Basis eine Länge von 13 mm. Auf dem Durchschnitt des Tumors zeigt sich, daß derselbe ausgesprochen papillären Charakter hat, indem von der Oberfläche desselben blumenkohlartig Einsenkungen von ca. $2^1/_2$ mm Tiefe sich finden. Das Innere der blumenkohlartigen Geschwulst zeigt ein markig weißes Aussehen und geht über auf die dasselbe Aussehen zeigende Basis der Geschwulst, die aus straffem Bindegewebe besteht. Außerdem sieht man im Zentrum des Tumors radiär verlaufende Gefäße.

Mikroskopische Untersuchung:

Der papilläre Teil des Tumors sitzt auf einer bindegewebigen Basis auf, welche sich durch Gefäßreichtum auszeichnet und stellenweise Züge einer kleinzelligen Infiltration zeigt.

An den Randpartien des Tumors, wo Papillen nicht vorhanden sind, ist eine normale mehrschichtige Epithellage vorhanden, die in geringem Grade entzündliche Infiltration zeigt. Im subepithelialen Gewebe findet sich starke Vaskularisation. Die normale Conjunctiva geht nach dem papillären Teil des Tumors zu ziemlich unvermittelt in diese Papillen über. Es läßt sich sehr schön verfolgen, wie die die Papillen überziehende Epithelschicht keine wesentliche Veränderung in ihrer Dicke und ihrem Zellcharakter zeigt, gegenüber dem normalen Epithel, ferner wie die Papillen aus pathologischen Zellmassen gebildet werden, welche von der bindegewebigen Basis ausgehend papillomförmig das Epithel abheben. Dabei sind diese Zellmassen in Zügen angeordnet, welche der Achse der Papillen parallel verlaufend nach dem peripheren Teile zu fächerförmig auseinanderstrahlen und hier in rundlichen Knoten konfluierend die Papillen selbst ausmachen. Stellenweise finden sich zwischen die Papillen hinein tiefe Epitheleinsenkungen. Das Epithel läßt sich überall deutlich durch die Form und die hellere Färbung der Zellen von der den Haupttumor ausmachenden Zellmasse unterscheiden. Zwischen den Zügen der Tumorzellen findet sich als Stützsubstanz des Tumors Bindegewebe mit reichlichen radiär nach den Papillen hinziehenden Gefäßen.

Die den Tumor zusammensetzenden Zellen haben unregelmäßige, große, platte Kerne. Zwischen diesen Zellen liegen ziemlich häufig Kernteilungsfiguren. Stellenweise sind unter die Tumorzellen kleine, rundliche und spießige Zellen eingereiht, welche mit der in der Basis des Tumors wahrnehmbaren kleinzelligen Infiltration in Zusammenhang stehen.

Es sei nochmals wiederholt, daß das Epithel völlig normal die Papillen überzieht, welche in ihrer Hauptmasse aus den großkernigen Zellen bestehen. Die die Basis der Papillen bildende Bindegewebsplatte erscheint abgesehen von kleinzelliger Infiltration und starker Gefäßbildung völlig normal. Dagegen findet sich in den tieferen Schichten wieder pathologisches Gewebe, in dem der Basis parallel ziehende Zellmassen das Gewebe durchziehen, welche Zellen führen, die den die Papillen zusammensetzenden Tumorzellen durchaus ähnlich sind und welche stellenweise an den Randteil des Schnittes bis an die Oberfläche der Schleimhaut gelangen.

Es lassen sich in dem Präparate zwei derartige pathologische Schichten erkennen, in der tieferen finden sich Knäueldrüsen, um welche die path. Zellzüge kreisförmig angeordnet sind. Auch hier finden sich Züge und rundliche Inseln von lymphocytärer Infiltration.

Mikroskopischer Befund des mit der Exenteration gewonnenen Präparates:

Zwecks der weiteren Verarbeitung wurde aus dem exenterierten Orbitalinhalte der Bulbus entfernt, — derselbe wies ganz normale Verhältnisse auf — und das zurückbleibende Gewebe in zur Lidspalte senkrechte Stücke geteilt und in Celloidin eingebettet.

Dabei zeigte sich nun, daß auch die tieferen Teile der Orbita infiltriert waren und zwar sind die äußeren Teile des Orbitalinhaltes am stärksten und am weitesten in die Tiefe hinein infiltriert, während nasalwärts die Infiltration abnimmt. Der Teil der Conjunctivalfläche, dem der papilläre Tumor aufgesessen ist, ist frei von Tumorgewebe. Es zieht hier das Epithel über die kleinzellig infiltrierte Unterlage hinweg. Auch das subepitheliale Gewebe außer der kleinzelligen Infiltration weist keine Veränderungen auf.

Erst in den tieferen Schichten, sowohl des Ober- als Unterlides finden sich im äußeren Teil der Orbita Züge von Zellen, welche in ihrem Charakter mit den oben geschilderten, die Papillen zusammensetzenden Zellmassen übeinstimmen. Zwischen den Fasern des Müllerschen Muskels, zwischen dem Fettgewebe findet sich eine ausgedehnte Infiltration mit Tumorzellen, welche bis an den Rand des Präparates also bis an das mitexstirpierte Periost reichen. Die Tränendrüse ist, soweit sie auf dem Schnitt getroffen, frei von Tumormassen, frei ist auch die Muskulatur der äußeren Augenmuskeln.

An einer nahe dem Periost zu gelegenen Stelle der Orbita unten hat sich der Tumor zu einem abgeschlossenen Knoten entwickelt, welcher einen etwas anderen Zellcharakter zeigt als die übrigen Teile des Tumors. Die Zellen haben hier längliche spindlige Kerne von bindegewebigem Charakter, dieselben ziehen in langen Zügen durcheinander, so daß hier der Tumor einen mehr fibromähnlichen Charakter bekommt.

Es handelt sich also auf Grund des Befundes um ein S a r k o m, welches sich zusammensetzt in der Haupt-

sache aus größeren platten, stellenweise auch mehr bindegewebigen Zellen mit starker Neigung zur Infiltration abgesehen von dem mehr fibromähnlichen Knoten im Unterlid und dem papillomatösen Teil an der Schleimhautseite des Unterlides.

Zwecks des Berichtes über den weiteren Verlauf des von Herrn Dr. v. Hymmen veröffentlichten Falles will ich hier die Krankengeschichte nochmals kurz wiederholen.

Anamnese: Bei der 79jähr. Patientin wurde vom Arzte im Jahre 1901 ein kleiner leicht blutender Tumor entfernt. Trotz guten Heilverlaufes mußte 2 Monate darauf ein Recidiv wieder vom Arzte entfernt werden. Nach $^1/_2$ Jahr war wieder ein Recidiv aufgetreten, so daß die Patientin auf den Rat des Arztes hin am 5. IV. 03 die hiesige Klinik aufsuchte.

Es wurden dort am linken Oberlid, auf der Conjunctiva tarsi 5 flache Geschwülstchen von etwa 14 mm Länge und 6 mm Breite gefunden. Die Erhebungen zeigten eine dunkelrote Farbe und bluteten bei der geringsten Berührung.

Beim Betasten der Geschwulst mit Glasstab hatte man den Eindruck, als ob es sich um teils prall, teils schlaff gefüllte Cysten handelte.

Die Cornea zeigte eine diffuse Trübung; übriger Befund ohne Besonderheiten.

Visus: L. Finger in 3m;

R. $^5/_{12}$. ; + 4,0 D. Jäger 2.

Unter Cocainanästhesie wurden die Tumoren entfernt am 18. IV. 03.

Mikroskopischer Befund: Neben dem normalen Conjunctivalgewebe findet sich eine der Conjunctiva tarsi aufsitzende Geschwulstmasse, die aus runden zum Teil pigmentierten Zellen besteht. In der Umgebung des Tumors befindet sich besonders nach der Oberfläche hin eine kleinzellige Infiltration. Vereinzelt in geringer Menge ist Pigment abgelagert.

2 Jahre lang war die Patientin frei von Recidiv. Hierauf suchte die Pat. am 10. VII. 07. die hiesige Klinik wieder auf. Die Geschwulst hatte sich seit $1^1/_2$ Jahren wieder gezeigt und in den letzten Wochen sehr stark an Umfang zugenommen.

Befund: Bei der jetzt 86jährigen Pat. fand sich eine ausgeprägte Cachexie.

Visus: L. Handbewegung.

R. $=^5/_{24}$; $-2{,}0$ D. S$=^5/_{18}$; $+$ 5,0 D. Jg. 2.

Infolge Narbenbildung von der letzten Operation her ist das linke Oberlid in der Mitte etwas ectropioniert. Nach außen zu hängt das Oberlid herunter, wird jedoch im äußeren Lidwinkel durch eine etwa haselnußgroße Geschwulst nach vorne gedrängt. Das Unterlid zeigt eine deutliche Ectropionierung, die Lidkante ist abgerundet. Die Bindehaut weist eine geringe Rötung und Schwellung auf. Nach Ectropionierung des Oberlides finden sich in der Gegend des äußeren und inneren Augenwinkels etwa haselnußgroße Erhebungen. Dieselben nehmen ihren Ausgang von der Conjunctiva palpebrarum und zeigen an der Oberfläche eine dunkelbraune Farbe. Die Geschwulst am äußeren Augenwinkel ist nach dem Bulbus zu frei beweglich und läßt sich mit einem Glasstab gut abheben. Die Oberfläche ist glatt und

glänzend, bei leichtester Berührung blutet dieselbe. Der Tumor am inneren Augenwinkel erweist sich als ein rötlichbrauner, haselnußgroßer Knoten, der fast die ganze innere Hälfte des Lides einnimmt und breit auf seiner Unterlage aufsitzt. Die gegen den Bulbus gekehrte Fläche ist stark abgeplattet. Die Cornea zeigt eine diffuse oberflächliche Trübung mit reichlicher Vascularisation. Iris, Linse und Augenhintergrund zeigen keine Besonderheiten.

Unter Lokalanästhesie mit Cocain-Adrenalin subcutan wurde am 12. Juli 1907 die Totalexstirpation des Tumors vorgenommen: Nach Ectropionierung des Oberlides wird dasselbe durch einen Intermarginalschnitt gespalten und der Tumor mitsamt der Conjunctiva von dem Tarsus losgelöst. Dabei wird auch die pigmentierte Conjunktiva in der Umgebung der Caruncula lacrimalis exstirpiert. Hierauf wird der Tumor im äußeren Lidwinkel ebenfalls durch Intermarginalschnitt exstirpiert samt der Conjunctiva. Die Conjunctiva fornicis bleibt erhalten. Darauf werden die Wundränder mit der Conjunctiva bulbi durch 10 Nähte vereinigt und ein Compressivverband angelegt.

In den folgenden Tagen trat keine Nachblutung auf. Das Befinden der Patientin war gut. Die Wunde heilte mit einer glatten Narbe. Nachdem die bestehende Keratitis noch einige Zeit behandelt worden war, wurde die Patientin entlassen.

Mikroskopischer Befund: Die exstirpierten Tumormassen zeigen genau denselben Charakter wie die ersten bei der Frau entfernten Geschwülste, wie sie von Herrn Dr. v. Hymmen veröffentlicht sind: Kleinzel-

lige Infiltration in der Umgebung des Tumors hauptsächlich nach der Oberfläche hin; der Tumor selbst besteht aus dicht gedrängten rundlichen, großkernigen Zellen, stellenweise durchzogen von Bindegewebszügen und teilweise pigmentiert. Außerdem finden sich stellenweis weite, mit Blut gefüllte Hohlräume, stark erweiterte Gefäße und freies Blut im Gewebe.

Mitte November 1908 wurde die Patientin von einer Verwandten gebracht, mit der Angabe, die Geschwulst sei seit 3 Monaten wieder aufgetreten und habe in den letzten Wochen sehr rasch an Umfang zugenommen.

Befund: Visus idem. Am linken Auge finden sich beide Lider tumorartig vorgetrieben, von fast Faustgröße und von unregelmäßiger höckeriger Oberfläche. Statt der Lidspalte sieht man eine unregelmäßig begrenzte Fläche von schwarzbrauner Färbung. Während der obere Teil derselben nekrotisch aussieht, befindet sich am unteren flüssiges Blut. Der Bulbus ist durch die Geschwulst stark nasalwärts verdrängt und nur bei starkem Abheben des Oberlides sichtbar. Das Oberlid zeigt in seiner ganzen Ausdehnung Verwachsungen mit seiner Unterlage. Das Unterlid ist sackartig von allen Seiten durch die Orbita begrenzt bis auf seinen unteren Teil, der bis zum Jochbein herabhängt; im unteren Teil zeigte der Tumor deutliche Fluktuation, im oberen dagegen derbe Konsistenz.

Am rechten Auge findet sich eine chronische Conjunctivitis palpebrarum et bulbi mit reichlich schleimigem Sekret im Conjunctivalsack. Dabei besteht mäßige conjunctivale Jnjektion des Bulbus. Die Cornea ist klar und spiegelnd. Die vordere Kammer ist etwas

abgeflacht; die Pupille reagiert träge auf Licht.

Der Allgemeinzustand der Patientin ist schlechter als bei der ersten Operation. Die Patientin leidet an Husten und Atemnot. An den inneren Organen ist außer tiefem Zwerchfellstand nichts Besonderes nachzuweisen.

Wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Patientin wird von einer Narkose abgesehen und der Tumor ohne bes. Narkose durch Exenteratio orbitae entfernt.

Operation am 19. Nov. 1908:

Mit einem cirkulären Schnitt dicht oberhalb des oberen Lidrandes wird die Lidhaut durchtrennt und versucht den Tumor herauszuschälen. Durch schichtweises Vorgehen mit dem Messer gelingt es gegen den oberen Orbitalrand hinzukommen. Dabei tritt eine starke Blutung auf. Hierauf wird dicht unterhalb des unteren Lidrandes ringsum ein Schnitt ausgeführt und der Tumor davon lospräpariert. Mit Messer und Pinzette wird in die Tiefe eingedrungen unter möglichster Schonung des Gesunden und der ganze Inhalt der Orbita samt dem Orbitalfett entfernt. Durch digitale Kompression steht die Blutung aus der Arteria ophthalmica.

Nach der Exenteration findet sich, daß der Tumor etwa die Größe einer Kartoffel erreicht und ringsum von einer bindegewebigen Kapsel umgeben ist. Der Bulbus ist der oberen nasalen Partie angelagert und im mittleren und oberen Drittel von Tumormassen überlagert. Ob jedoch der Tumor auf den Bulbus übergreift, ist makroskopisch nicht festzustellen; es scheint jedoch nicht der Fall zu sein.

Die mikroskopische Untersuchung des Orbitalinhaltes ergab:

In der Umgebung des Tumors ebenfalls kleinzellige Infiltration; größtenteils rundliche Zellen, zum Teil pigmentiert und stellenweise von Bindegewebe durchzogen. Ferner fand sich Uebergreifen des Tumors auf die Conjunctiva bulbi, ohne jedoch den Bulbus selbst in Mitleidenschaft zu ziehen.

Im Vorstehenden sind demnach zwei verschiedene Tumoren des Lides geschildert: ein teilweise papillomähnliches leukotisches Sarkom bei einem 10jährigen Knaben, das offenbar in sehr kurzer Zeit eine erhebliche Größe erreichte, und, wie der anatomische Befund und der weitere Verlauf ergab, durch sein rasches infiltrierendes Wachstum in die Tiefe von einer eminenten Malignität war, und ein aus kleinen, rundlichen Knoten sich entwickelndes pigmentiertes Sarkom bei einer alten Frau, das eine wesentlich schleichendere Entwicklung zeigte, aber doch trotz der verschiedentlichen Entfernungsversuche immer wieder recidivierte, schließlich die Orbita einnahm und durch Marasmus (wohl auch mit inneren Metastasen) dem Leben der Frau ein Ziel setzte.

Um einen Ueberblick über die bisherige Kasuistik der Lidsarkome zu bekommen, habe ich im Folgenden die bisher beschriebenen Fälle, soweit es mir möglich war, zusammengestellt.

1. Claiborne (Case of angiosarcoma of the lower lid, with microscopie slide and photograph. Ophth. Record p. 269.

Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. XXXVIII 1907. p. 557).

13 J., m. Gestielte Geschwulst rechts unten, ausgehend vom Unterlid nach innen vom Tränensack und von dunklem Aussehen und leicht blutender Oberfläche. Zuerst Diagnose Angiom gestellt. Angiosarkom. Exstirpation, darauf mehrere Rezidive; infolge dessen tiefe Kauterisation.

2. Alling (Primary sarcoma of the eyelid. Ophth. Record. p. 281. Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. XXXVIII 1907. p. 557).

7 J., w. Erbsengroßer Tumor links oben, der mit der Haut nicht verwachsen war. Im Tarsus beider Lider waren chalazionähnliche Knötchen zu fühlen. Fibromyxom. Nach Exstirpation Rezidive an beiden Lidern; darauf Totalexstirpation. Tod der Pat. 6 Wochen nach der Operation an Scharlach.

3. Würdemann (Primary melanotic sarcoma of the eyelid Ophthalmology. Okt. 1905. Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. XXXVII. 1906).

60 J., w. Eigroßer Tumor mit ulcerierter Oberfläche unten. Melanom. Exenteratio. Nach einem Jahr noch kein Rezidiv aufgetreten.

4. Esipoff (Ueber einen Fall von Leucosarkom, das Amyloiddegeneration simulierte. Wiestnik Ophth. 1904. Zitat aus Klin. Monatsbl. XLVII. p. 169).

Sarkom ausgehend von der Plica semilunaris links unten. Leucosarkom.

5. Rschnitzin (I. Fall. Zur Kasuistik der Rundzellensarkome der Bindehaut. Klin. Monatsbl. XLVII. II. Teil. p. 167).

7 J., w. Auf der Conjunctiva einzelne Follikel wie bei Trachom, links oben. Die Oberlidschwellung ging über in das benachbarte Gewebe, ferner auf Plica semilunaris und Caruncula. Lidbewegung dabei frei. Geschwulst als Amyloid gedeutet. Leucosarkom. Zuerst Lichtbehandlung, dabei aber Rötung der Haut. Operation wurde abgelehnt.

6. Rschnitzin (II. Fall).

68 J., m. Auf beiden Seiten rechts oben eine Geschwulst

aufgetreten, die entfernt, bald wieder rezidivierte. Es fand sich eine eiförmige Geschwulst von höckeriger Oberfläche und derber Konsistenz. Bulbus durch die Geschwulst stark nach oben gedrängt. Hornhaut normal. Reichliche Rundzelleninfiltration und Bindegewebsentwicklung. Inoperabel.

7. Roy (Voluminous sarcoma of the bulbo-palpebral conjunctiva. Ophthalmoscope. p. 225. Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. XL. 1909. p. 636).

6 J., w. Große Geschwulst des Oberlides mit schnellem Wachstum rechts oben, die bis zur Wange herabhing. Mit der Uebergangsfalte durch einen Stiel zusammenhängend. Oberfläche des Tumors höckerig und leicht blutend. Bulbus und Orbita unbeteiligt. Umgebende Präaurikular- und Cervikaldrüsen hypertrophisch. Leukosarkom. Exenteratio. 14 Monate nach der Operation kein Rezidiv.

8. Lauber (Ein diffuses Melanosarkom der Bindehaut. Zeitschrift f. Augenheilkunde. XIX. 1908. p. 132).

44 J., m. Im Anschluß an ein Trauma war eine schwarze Verfärbung der Conjunctiva rechts unten aufgetreten. Oberfläche weich und leicht blutend. Ophthalmoskopisch normal.

Trauma: heißes Metallstückchen. Rein extrabulbäres Melanosa. Deformierung der Zellen der Conjunctiva palpebrae et bulbi durch die Sarkomzellen. Exenteratio. 6 Monate nach der Operation kein Rezidiv. Befinden des Pat. gut. Nach $2^1/_2$ Jahren noch Beschwerdefrei. Nach 3 Jahren jedoch zeigten sich in der Haut des Rückens, im linken Auge, in der Schädelhöhle Metastasen. Symptome: Taubheit, Erblindung, Geistesstörung, Delirien. Tod des Pat. an Suicid.

9. Friedenwald (Sarcoma of the eyelid with report of the case, Transact. of the Americ. Ophthal. Society. 36. Kongreß. Washington Mai 1900. Zitat aus Zentralbl. f. pr. Augenheilkunde 1900. p. 417).

15 J., w. Sarkom des Oberlides links oben. Sarkom. Exenteratio.

10. Steiner (Ein Fall von Sarkom des Oberlides. Zitat aus Zentralbl. f. Augenheilkunde. XXXIII. 1899. p. 43).

30 J., m. Wallnußgroße, knorpelharte Geschwulst des

Oberlides rechts oben, das untere dachförmig überragend und auf der Unterfläche wenig verschieblich. Haut über der Geschwulst leicht gerötet und überall verschieblich. Bei der Operation fand sich ein kleiner wallnußgroßer Fortsatz zwischen Rectus und Orbicularis in die Tiefe der Orbita. Bulbus ganz intakt. Melanosarkom, Rundzellen mit wenig Bindegewebe. Exstirpatio. 1 Monat nach der Operation kein Rezidiv.

11. Guillemet (Thèse de Paris. Zitat aus Lagranges. Tumeurs de l'oeil. II. p. 701).

26 J., w. Lidtumor mit roter Oberfläche und harter Konsistenz links oben. Dabei Infiltration der Conjunctiva tarsi. Verwachsung der Conjunctiva mit dem Tarsus. Im Anschluß an ein operiertes Chalazion. Leukosarkom mit Riesenzellen. Exstirpation des Tumors und der Rezidive. Im Laufe von 3 Monaten 3mal ein Rezidiv aufgetreten.

12. Dubar (Echo médic. du nord 1900. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 700).

8 J., w. In der Höhe des inneren Augenwinkels links oben 2 kleine Geschwulstbildungen, dabei vollkommene Ptosis. Im Anschluß an ein Trauma. Rundzellensarkom. Exstirpation.

13. Carlo Capellini (Annal. di ottal. Pavie. 1899. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil II. p. 700).

64 J., w. Pigmentierter, mandelgroßer Tumor rechts unten, der mit seiner Unterlage verwachsen war. Die Schleimhaut über dem Tumor war frei beweglich. Spindelzellensarkom mit reichlicher Kernbildung; reichlich Pigment. Exstirpation. 3mal Rezidive; Infiltration des umgebenden Gewebes.

14. Ricchi (Contributo allo studio dei tumori palpeb. Nuovo Raccoglitore med. Nr. 9. Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. XXXVI. 1905. p. 506).

52 J., w. Geschwulst am Unterlid rechts unten. Rund- und Spindelzellensarkom. Reichlich Blutgefäße. Wenig Bindegewebe. Excision. Rezidiv; darauf tiefe Kauterisation.

15. Sommer (Ueber das primäre Melanosarkom des

Augenlides. Wochenschrift f. Ther. und Hyg. d. Aug. 22. Sept. 1904).

86 J., w. Anfangs kleines weiterwachsendes Knötchen rechts oben. Die Geschwulst ging vom Oberlid aus und bedeckte den Bulbus, zeigte eine dunkelbraune Farbe und blutig ulcerierte Oberfläche. Die umgebenden Drüsen nicht geschwollen. Melanosarkom. Totaloperation verweigert; deshalb Abtragung des Hauptknotens.

16. Lotin (Ein Fall von primärem Melanosarkom des Augenlides. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde. XLII. I. Teil. p. 253).

26 J., m. Kleinapfelgroße, nässende und leicht blutende Geschwulst rechts unten, die bis zur Wange herabhing. Sehvermögen nicht beeinträchtigt. Ferner zeigten die Submaxillar- und Parotisgegend der anderen Seite eine derbe kindskopfgroße Geschwulst — augenscheinlich konglomerierte Lymphdrüsen —. Am unteren Rand der Geschwulst fand sich ein talergroßes Ulcus. Melanosarkom mit reichlich Spindelzellen und Bindegewebe. Exstirpation.

17. Van Duyse (Annal. d'ocul. octob. 1887 et mai-juin 1889. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p 688).

7 J., w. Rapid wachsender Tumor links oben, der in wenigen Wochen Faustgröße erreichte. Im Anschluß an ein Trauma. Myxosarkom ausgehend von dem lockeren Zellgewebe zwischen Tarsus und Orbicularis. Exstirpatio. Drei Rezidive.

18. Feilchenfeld (Zentralblatt f. Augenheilkunde. XII. 1888).

16 J., w. Breitbasiger, zirkumskripter, braunroter Tumor links oben, der sich zylindrisch über die Conjunctiva erhob. Bulbus ganz normal. Kleinzelliges Rundzellensarkom ohne Pigment.

19. Forster (Rapporté par Van Duyse: Annal. d'ocul. 1887. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 698).

32 J., m. Von normaler Haut bedeckter Tumor rechts oben, hinten von palpebraler Conjunctiva. Dieselbe war jedoch über dem Tumor beweglich. Spindelzellensarkom.

20. Schöbl (Ein Sarkom aus epithelialen Zellen lymphoiden Ursprungs. Zentralblatt f. prakt. Augenheilkunde. X. Jahrgg. 1886. p. 257).

40 J., w. Anfangs hanfkorngroße Geschwulst links oben, die sich infolge irrationeller Behandlung rasch vergrößerte. 4 Monate nachher war die Geschwulst apfelgroß mit glatter, knolliger Oberfläche und von elastischer Konsistenz. Große epithelähnliche Zellen mit spärlicher Zwischensubstanz und zahlreichen Blutgefäßen. Alle Gefäße von lymphoiden Zellen umhüllt. Exenteratio.

21. Viasey (Tun di ottalm. Pavie. 1898. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 700).

45 J., w. Erbsengroßer Tumor links unten, ausgehend von der Caruncula lacrimalis. Rundzellensarkom mit wenig Pigment. Exstirpation und Kauterisation.

22. Thilliez (Clinique ophth. de Lille. 1898. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 700).

45 J., w. Erbsengroßer Tumor links oben, der seit 10 Jahren bestand und einem Chalazion glich. Melanosarkom. Exstirpatio. Nach verschiedenen Rezidiven Exenteratio. 3 mächtige Rezidive.

23. Kastolskaia (De melanosarcome de la Paupière. La clin. ophth. Paris 1898. p. 117. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 700).

31 J., w. Seit 2 Jahren bestehende stark pigmentierte Geschwulst links unten, die sich besonders in den letzten 10 Monaten rasch vergrößerte. Sie war verwachsen mit der Haut und hing über den freien Rand der Conjunctiva herab. Mit dem Tarsus keine Verwachsung. Melanosarkom.

24. Casey et Wood (Recueil ophth. Chicago. 1898. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 700).

1/2 J., Kind. Lidtumor rechts oben, der wie ein Chalazion aussah. Sarkom. Exstirpatio.

25. Cappelini (Annal. ophth. de Paviei 1898. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 700).

61 J., w. Tumor rechts, der als Zyste imponierte. Im Anschluß an eine operierte Zyste. Rund- und Spindelzellen-

sarkom pigmentiert und mit einer Kapsel umgeben. Exstirpatio. Kein Rezidiv.

26. Guibert (Soc. franc. d'ophthalme. 1896. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 699).

48 J., m. Tumor mit Sitz am Lidrand und rascher Entwicklung links oben. Im Anschluß an eine Verbrennung. Kleinzelliges Melanosarkom. Pigment ähnlich dem Chorioidealpygment. Enukleation mit breiter Eröffnung der Orbita. Rezidiv.

27. Prout et Bull (Brooclyn. Arch. f. Ophth. VIIII. 1879. p. 224. Sarkom des Tarsus und der Conjunctiva mit amyloider Infiltration).

18 J., w. Schnell wachsende Geschwulst rechts unten, die Conjunctiva palp. und den Tarsus einnehmend und eine leicht ausgehöhlte Oberfläche mit harter Konsistenz zeigend. Tumor hell durchscheinend, fast gefäßlos, wie eine große dichte Trachommasse aussehend. Im Anschluß an Trachom. Rundzellensarkom. Exstirpation.

28. Dyer (Case of sarcome of the conjunctiva. Transact. of the americ. ophth. soc. p. 538).

6 J., w. Großer Tumor oben, der sich in kurzer Zeit am äußeren Augenwinkel entwickelte und auf die Orbita übergriff. Pigmentiertes Rundzellensarkom. Exstirpatio.

29. Fage (Soc. ophth. de Paris 1896. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 699).

37 J., w. Bohnengroßer Tumor links unten am Unterlid, der die äußeren zwei Drittel des Lides einnahm. Im Anschluß an eine zweifelhafte Chalazionoperation. Rund- und Spindelzellensarkom zwischen Tarsus und den Orbicularisfasern ohne jedoch den Tarsus zu beteiligen. Keilförmige Abtragung des Lides. Kein Rezidiv 2 Jahre nach der Operation.

30. Zimmermann (Ophth. Review. juin 1894. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 699).

50 J., m. Pigmentierter, etwas erhabener Tumor links oben, der mit der Haut im äußeren Lidwinkel verwachsen war. Spindelzellensarkom ausgehend von den Meibomschen

Drüsen ohne Beteiligung der Conjunctiva. Exstirpatio. 13 Monate nach der Operation kein Rezidiv.

31. Wilmer (Soc. d'ophth. ameriquaine, mai 1894. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 699).

30 J., w. Kleiner Lidtumor rechts unten, der seit 8 Monaten bestand. Pigmentiertes Myxosarkom.

32. Fage (Soc. d'ophth. 1893. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 699).

Nußgroßer Oberlidtumor links oben, der die ganze Fläche desselben einnahm. Kleinzelliges Sarkom ausgehend vom Gewebe zwischen Tarsus, der durch die Kompression eine Verdünnung aufwies, und starker Beteiligung des medialen Teiles der Lider. Abtragung des Oberlides. Lokal kein Rezidiv, dagegen in der Ohr- und Parotisgegend trat eine raschwachsende Geschwulst auf. Tod des Pat. infolge Metastasierung und Kachexie.

33. Lagranges (Tumeurs de l'oeil. II. p. 699).

70 J., m. Fast nußgroßer Tumor links oben. Das langsame Wachstum und die äußere Form ließen auf eine benigne Form schließen, während die bläuliche Verfärbung der Conjunctiva auf das Gegenteil schließen ließ. Trauma. Stockhieb in die Schläfengegend. Rund- und Spindelzellensarkom ausgehend von dem schlaffen Bindegewebe des Lides. Exstirpatio. 3 Rezidive.

34. Rumschewitsch (Zur Oncologie der Conjunctiva. Klin. Monatsbl. 1891. p. 261).

22 J., m. Anfangs kleine pigmentierte hanfkorngroße Geschwulst oben in der Mitte der freien Kante der Plica semilunaris. Rund- und Spindelzellensarkom mit ganz geringer Bindegewebsbildung, dabei reichlich Pigment. Exstirpation. Rezidiv, dabei sehr rasches Wachstum der Geschwulst bis Taubeneigröße. Tod des Pat. an Flecktyphus.

35. De Berardinis (De sarcoma endotheliale della palpebra superiore propagasto alla conjunctiva bulbare. Annali di ottalm. e lavori della clinica Oculistica di Napoli. XXX. p. 23. Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. 1901. p. 462).

80 J., w. Geschwulst oben, ausgehend vom Tarsus, über-

gehend auf Conjunctiva fornicis et bulbi. Im Anschluß an eine Verletzung durch einen Steinsplitter. Endotheliales Sarkom. Vielgestaltige Zellen mit endothelartigem Charakter in Form von Strängen und Zapfen angeordnet und von bindegewebigen Zellen gegeneinander abgegrenzt. Exstirpation; darauf Transplantation von Lippenschleimhaut. Nach 5 Monaten kein Rezidiv.

36. Fuchs (Arch. f. Ophth. 1878. XXIV. p. 163).

32 J., m. Fast wallnußgroße Geschwult links oben in der äußeren Hälfte des Oberlides. Vorne von normaler Haut überzogen, hinten von Bindehaut bekleidet und gegen die Orbita gut abgrenzbar. Spindelzellensarkom ausgehend von einer akzessorischen Tränendrüse. Exstirpatio.

37. Lilienfeld (Klin. Monatsbl. 1875. p. 55).

76 J., w. Kleinapfelgroßer Tumor links oben am oberen Augenlid. Dabei Bulbus völlig intakt. Spindelzellensarkom mit starker Vaskularisation. Exstirpatio. Rezidive. Nach 5 Mon. Metastasen in der Gegend der Parotis und Submaxillaris. Tod der Pat. an Kachexie.

38. Talco (Klin. Monatsbl. 1873. p. 327).

12 J., m. Runde, haselnußgroße Geschwulst rechts unten, stielartig mit der Conjunctiva tarsi verbunden, von weicher Konsistenz und von dunkelroter Farbe. Oberfläche derselben glatt und leicht blutend. Trauma. Stoß gegen das Auge. Pigmentloses Sarkom, aus Spindelzellen bestehend. Exstirpatio. Wunde mit Lapis geätzt. 1½ Monate nach der Operation kein Rezidiv.

39. Zehender (Klin. Monatsbl. 1872. p. 259).

6 J., Kind. Kleinapfelgroßer Tumor rechts oben, die ganze Augengegend einnehmend. Dabei hing er bis zum Nasenflügel herab und verdeckte den Bulbus vollständig. Exstirpatio.

40. Ewetzky (Oncolog. Betrachtungen. Westnik ophth. III. Nr. 6. Zitat aus Jahresbericht f. Ophth. 1886. p. 330).

53 J., m. Großer Tumor rechts unten, den größten Teil des unteren Lides einnehmend und vom äußeren Augenwinkel bis an den Tränensack reichend, unter Beteiligung der Con-

junctiva bulbi, Cornea dagegen frei. Pigmentiertes Rundzellensarkom mit reichlicher Vaskularisation. Exstirpatio.

41. Galenga (Annal. d'oculisque de 1885. Zitat aus Lagranges: Tumeurs de l'oeil. II. p. 694).

w. Pigmentierter Tumor links oben ausgehend von der Mitte des Lidrandes. Der Tumor ging vom Tarsus aus und griff auf den Orbicularis und die Haut über. Rund- und Spindelzellensarkom, umgeben von einer Bindegewebskapsel. Exstirpatio. Rezidiv.

42. Epéron (Arch. d'ophth. mai-juin 1883. Zitat aus Lagr. II. p. 697).

56 J., w. Hühnereigroßer Tumor links unten mit sehr raschem Wachstum, ausgehend von der Gegend des Tränensackes und den mittleren Teil des Lides einnehmend. Rundzellensarkom, dabei leichte perivaskuläre hyaline Degeneration. Exstirpatio.

43. Blanch (Rec. d'ophth. oct. 1882. Zitat aus Lagr. II. p. 697).

56 J., w. Bohnengroßer Tumor der Conjunctiva palpebrae links unten mit unregelmäßiger Oberfläche und dunklem Aussehen. Pigmentiertes Rundzellensarkom ausgehend von der Cunjunctiva palp. mit geringer Beteiligung des Tarsus. Exstirpatio. 2 Monate post operationem kein Rezidiv.

44. Dr. Ceppi (Soc. anat. de Paris. nov. 1880. Annal. d'ocul. LXXXV. p. 271. Zitat aus Lagr. II. p. 697).

5 J., Kind. Gut abgrenzbarer aus drei Lappen bestehender Tumor links oben, von etwa Nußgröße und stark vaskularisierter Oberfläche. Rundzellensarkom. Exstirpatio. 2mal Rezidiv. Tod des Pat.

45. Richet (Gazette des Hopitaux. 52. Jahrgg. Nr. 114. p. 905. Sarcom papillaire de la conjunctive ayant envahi tout l'orbite). S. unten.

In der gesamten in- und ausländischen Literatur war es mir möglich, 46 Fälle von primärem Lidsarkom zusammenzustellen, dazu kommt der neue hier angeführte, zusammen also 47 Fälle.

Interessant ist, daß unter den 47 Fällen (bei 2 Fällen ist nur die Diagnose Sarkom angegeben) 24 Fälle von Leuko- und 21 von Melanosarkom sich finden.

Stellt man einen Vergleich an, in welchem Lebensalter die Leuko- und in welchem die Melanosarkome am häufigsten vorkommen, so ergibt sich, daß die Leukosarkome am häufigsten bei jüngeren Individuen vorkommen und zwar von 24 Fällen 15 bei Patienten unter 20 Jahren, 6 bei Patienten zwischen 20 und 40 Jahren und nur 4 Fälle bei Patienten über 40 Jahren. Umgekehrt findet sich bei den Melanosarkomen von 21 Fällen bei Patienten unter 20 Jahren kein Fall, bei Patienten zwischen 20 und 40 Jahren 6, bei solchen über 40 Jahren dagegen 13 Fälle (bei 1 Fall ist das Alter nicht näher angegeben).

Leukosarkome der Lider finden sich also in der Hauptsache bei jüngeren Individuen (zu $^2/_3$ unter 20 Jahren); pigmentierte Sarkome bei alten Individuen (zu $^2/_3$ jenseits von 40 Jahren), bei keinem unter 20 Jahren.

Bei 9 Fällen wird die Ursache für die Entstehung der Geschwulst auf ein Trauma zurückgeführt.

Was das häufigere Vorkommen der verschiedenen Arten von Sarkomen anlangt, so ist auf Grund der Tabelle su konstatieren, daß bei 20 Fällen, bei denen das Geschlecht angegeben ist, 13 Fälle bei Frauen und 7 Fälle bei Männern vorkamen. Es würden also die Leukosarkome ganz besonders häufig bei Frauen vorkommen.

Versucht man ferner einen Schluß auf die Malignität der Lidsarkome zu ziehen, so findet sich folgendes Resultat. Von den 47 veröffentlichten Fällen ist bei 14

Fällen das Auftreten von Recidiven angegeben. Es ist jedoch dieses Resultat nicht absolut zu verwerten, weil sehr viele Fälle im Anschluß an die Operation veröffentlicht worden sind oder aber genaue Angaben über die verflossene Zeit nach der Operation fehlen. Bei 1 Fall ist angegeben, daß nach 2 Jahren, bei 4 Fällen nach 1 Jahr kein Recidiv aufgetreten ist. Ferner ist bei einem Fall zwar lokal kein Recidiv innerhalb 2 Jahren aufgetreten, wohl aber eine ausgedehnte Metastasierung in den inneren Organen, die den Tod der Frau zur Folge hatte.

Den einzigen von Richet (Tab. Nr. 45) als papilläres Sarkom angegebenen Fall möchte ich etwas genauer anzuführen.

Richet: Gazette des Hopitaux. 52 Jhrgg. Nr. 114. pg. 905. Sarcom papillaire de la conjunctive, ayant envahi tout l'orbite.

Es handelte sich um einen 56jährigen Fabrikarbeiter, der einen enormen Tumor der Orbita aufwies. Ein Jahr vorher etwa bildeten sich auf dem linken Unterlid Geschwülstchen, die benign aussahen und 4mal kauterisiert oder excidiert wurden. Allmählich jedoch wurde auch das Oberlid ergriffen. Innerhalb von 3 Monaten erreichte die pilzförmige Geschwulst am Oberlid Faustgröße; beim Heben der Geschwulst trat eine heftige Blutung ein. Die Oberfläche der Geschwulst zeigte eine schwärzliche Farbe und war von braunen, kleinsten gangränösen Stellen bedeckt.

Der gestielte Tumor wurde zweimal abgebunden, bis er endlich am Ende der Woche von selbst abfiel. Man konnte nach Entfernung des Tumors feststellen

daß Unter- und Oberlid durch die krebsartige Geschwulst, welche in die Tiefe drang und vom Tränensack auszugehen schien, stark gehoben wurden. Der Bulbus war ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen, auch das intraorbitale Fettgewebe schien infiltriert. Obgleich der Tumor sehr malign erschien, waren die Lymphdrüsen der Lider und Cunjunctiva nicht in Mitleidenschaft gezogen; auch die Prä- und Retroauriculardrüsen, welche bei Lidaffektionen gewöhnlich beteiligt sind, waren nicht ergriffen. Die Operation wurde entsprechend ihrer Indikation gemacht. Es wurden der Bulbus, sowie ein Teil des retrobulbären Gewebes radikal entfernt. Der Rest wurde durch Kauterisation in der Orbitalhöhle zerstört.

Den histologischen Befund möchte ich wörtlich anführen:

L'examen histologique de la tumeur a démontré qu'il agissait d'épithéliome constitué par des éléments papillaires hypertrophiés; les éléments du véritable sarcome sont difficiles à retrouver sur toute la surface de la conjonctive, qui a été totalement enlevée. L'infiltration s'est faite dans le tissu interpapillaire et je pense aussi, dans les papilles de la muqueuse conjunctivale, qui a été le point de départ de la maladie.

Aus dieser Beschreibung läßt sich ein genaueres Bild des Tumors nicht gewinnen. Einmal ist von Epitheliom die Rede, einmal von Sarcom. Die Natur des Tumors ist demnach nicht klar.

Unter den beschriebenen Fällen von Sarkomen der Lider steht also der jetzt veröffentlichte Fall durch seinen papillären Bau einzigartig da.

Lebenslauf.

Ich Robert Bertscher, wurde geboren am 19. September 1886 in Oberndorf am Neckar als der Sohn des verstorbenen Kaufmanns Rob. Bertscher in Oberndorf. Meine Mutter wohnt in Schramberg O.A. Oberndorf. Die Volksschule besuchte ich in Oberndorf. Im Herbst 1895 kam ich an das Gymnasium Ellwangen, im Herbst 1900 siedelte ich an das Gymnasium Rottweil über. Dort erhielt ich im Sommer 1905 das Zeugnis der Reife und bezog im Herbst 1905 die Universität Tübingen. Hier bestand ich im Frühjahr 1907 die ärztliche Vorprüfung. Dann studierte ich je ein Semester in München und Berlin. Die letzten 3 Semester meiner Studienzeit brachte ich wieder in Tübingen zu und bestand hier im Dezember 1910 die ärztliche Staatsprüfung. Seit 1. Januar 1911 befinde ich mich als Assistent an der Kgl. Universitätsaugenklinik.